

**ANALISIS BIAYA TERAPI PADA PENDERITA STROKE PASIEN RAWAT INAP  
DI RSUD “X” SURAKARTA BULAN JANUARI – JUNI 2015  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Farmasi Fakultas Farmasi**

**Oleh:**

**AHMAD PRABOWO**

**K 100 060 160**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SURAKARTA  
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**ANALISIS BIAYA TERAPI PADA PENDERITA STROKE PASIEN RAWAT INAP  
DI RSUD "X" SURAKARTA BULAN JANUARI – JUNI 2015  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**AHMAD PRABOWO**

**K 100 060 160**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen  
Pembimbing Utama



**Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes**

Dosen  
Pembimbing Pendamping



**Gunawan Setiyadi, M.Sc., Apt**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS BIAYA TERAPI PADA PENDERITA STROKE PASIEN RAWAT INAP  
DI RSUD "X" SURAKARTA BULAN JANUARI – JUNI 2015  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**


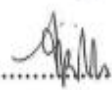
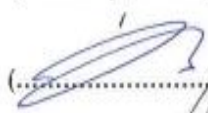

**OLEH**

**AHMAD PRABOWO**

**K 100 060 160**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Farmasi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari 19 Desember 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt (.....)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Mariska Sri Harlianti, M.Sc., Apt (.....)  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. dr. EM Sutrisna, M.Kes (.....)  
(Anggota II Dewan Penguji)
4. Gunawan Setiyadi, M.Sc., Apt (.....)  
(Anggota III Dewan Penguji)

**Dekan,**



**Azis Saifulin, Ph.D., Apt**

---

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Saya bersedia dan sanggup menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku apabila terbukti melakukan tindakan pemalsuan data dan plagiasi.

Surakarta, 21 September 2016

Peneliti



(Ahmad Prabowo)

# **ANALISIS BIAYA TERAPI PADA PENDERITA STROKE PASIEN RAWAT INAP DI RSUD “X” SURAKARTA BULAN JANUARI – JUNI 2015**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

## **ABSTRAK**

Stroke merupakan kelompok tertinggi penyakit di masyarakat. Pengobatan stroke membutuhkan biaya yang cukup banyak karena dampak fisik yang diakibatkan stroke. Adanya asuransi kesehatan dari pemerintah (BPJS) di satu sisi meringankan beban masyarakat, namun disisi lain penggunaan obat generik yang memiliki kualitas dibawah obat umum berdampak pada proses perawatan pasien yang cenderung lebih lama. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui biaya pengobatan stroke pada pasien rawat inap di RSUD “X” Surakarta bulan Januari-Juni 2015 ditinjau dari jenis pembiayaan dan diagnosis stroke.

Jenis penelitian ini termasuk penelitian non eksperimental, dengan metode deskriptif. Populasi penelitian adalah pasien penderita stroke di RSUD “X” surakarta pada bulan Januari-Juni 2015, sedangkan sampel penelitian sebanyak 145 pasien stroke dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan dokumentasi yang dianalisis menggunakan teknik deskriptif. Untuk komponen biaya langsung meliputi: (1) biaya obat, (2) biaya rawat inap, (3) biaya dokter, (4) biaya laboratorium, (5) biaya scan, (6) biaya administrasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka kesimpulan penelitian adalah (1) total biaya pasien stroke non hemoragik dengan pembiayaan non BPJS diperoleh rata-rata total biaya sebesar Rp. 5.395.915 sedangkan pada pasien stroke Hemoragik dengan rata-rata total biaya sebesar Rp. 6.686.669, (2) total biaya pasien stroke hemoragik dengan pembiayaan BPJS pada pasien stroke non Hemoragik rata-rata total biaya sebesar Rp. 2.317.194 sedangkan pada stroke hemoragik sebesar Rp. 3.269.191, (3) rata-rata total biaya pengobatan pada pasien non BPJS (Rp. 5.666.557) lebih tinggi dibandingkan pasien BPJS (Rp. 2.741.076) dan rata-rata biaya total pada pasien jenis stroke non Hemoragik (Rp. 3.911.488) lebih rendah dibandingkan rata-rata biaya total pasien stroke Hemoragik (Rp. 4.140.313), dan (4) komponen biaya yang paling banyak dikeluarkan oleh pasien yaitu biaya inap.

**Kata kunci:** *pengobatan pasien, jenis pembiayaan, diagnosis stroke, komponen biaya pengobatan.*

## **ABSTRACT**

*Stroke was the highest group of diseases in the community. Treatment of stroke requires considerable costs due to the physical effects caused by stroke. Their health insurance from the government (BPJS) on the one hand ease the burden on society, but on the other hand the use of generic drugs that have a quality below the common drugs have an impact on patient care processes that tended to last longer. The purpose of this study was to determine the cost of treatment of stroke in patients hospitalized in the Hospital "X" Surakarta January to June 2015 in terms of the type of financing and diagnosis of stroke.*

*This study was a non-experimental study, with descriptive method. The study population was patients with stroke in hospital "X" Surakarta January-June 2015, while*

*the study sample of 145 stroke patients with purposive sampling technique. Collecting data using documentation were analyzed using descriptive techniques. To review component covers the cost of Direct include: (1) covers the cost of the drug, (2) covers hospitalization costs, (3) covers the cost of Physicians, (4) covers laboratory expenses, (5) covers the cost of scanning, (6) covers administrative costs.*

*Based on the results of research and discussion the conclusions of the study are (1) the total cost of non-hemorrhagic stroke patients with non BPJS financing obtained an average total cost of 5,395,915 whereas hemorrhagic stroke in patients with an average total cost of 6,686,669, (2) the total cost of hemorrhagic stroke patients with BPJS financing on non hemorrhagic stroke patients the average total cost of 2,317,194 while in hemorrhagic stroke 3269191, (3) the average total cost of treatment in patients with non BPJS (5,666,557) than patients BPJS (2,741,076) and average total cost of patient non-hemorrhagic stroke (3,911,488) lower than the average total cost of hemorrhagic stroke patients (4,140,313), and (4) the cost component of the most widely issued by the patients was the cost of hospitalization.*

**Keywords:** *treatment of patients, type of financing, the diagnosis of stroke, the component cost of treatment.*

## **1. PENDAHULUAN**

Kejadian stroke mungkin didahului oleh *serangan iskemik transien* (TIA) yang serupa dengan angina pada serangan jantung. TIA adalah serangan-serangan defisit neurologik yang mendadak dan singkat akibat iskemia otak fokal yang cenderung membaik dengan kecepatan dan tingkat penyembuhan bervariasi tetapi biasanya 24 jam. Istilah ini merupakan istilah klinis dan tidak mengisyaratkan penyebab (Fagan & Hess, 2008).

Stroke menduduki urutan ketiga penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Stroke masih merupakan penyebab utama dari kecacatan. Data menunjukkan, setiap tahunnya stroke menyerang sekitar 15 juta orang di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, lebih kurang lima juta orang pernah mengalami stroke. Sementara di Inggris, terdapat 250 ribu orang hidup dengan kecacatan karena stroke. Di Asia, khususnya di Indonesia, setiap tahun diperkirakan 500 ribu orang mengalami serangan stroke (Fagan & Hess, 2008).

Dari jumlah itu, sekitar 2,5 persen di antaranya meninggal dunia. Sementara sisanya mengalami cacat ringan maupun berat. Angka kejadian stroke di Indonesia meningkat dengan tajam. Bahkan, saat ini Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita stroke terbesar di Asia, karena berbagai sebab selain penyakit degeneratif, terbanyak karena stres, ini sangat memprihatinkan mengingat Insan Pasca Stroke (IPS) biasanya merasa rendah diri dan emosinya tidak terkontrol dan selalu ingin diperhatikan (Roger *et al.*, 2011).

Jumlah penderita stroke di Indonesia menduduki peringkat pertama sebagai negara terbanyak yang mengalami stroke di seluruh Asia (Yayasan Stroke Indonesia, 2012).

Prevalensi stroke di Indonesia mencapai 8,3 dari 1000 populasi. Angka prevalensi ini meningkat dengan meningkatnya usia. Data nasional Indonesia menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian tertinggi, yaitu 15,4%.<sup>8</sup> Didapatkan sekitar 750.000 insiden stroke per tahun di Indonesia, dan 200.000 diantaranya merupakan stroke berulang (KEMENKES RI, 2013).

Di daerah Surakarta saja jumlah pasien penderita stroke saat ini bisa dibilang cukup tinggi, data yang diperoleh dari ruang ICU RSUD “X” Surakarta, dalam dua bulan terakhir (Januari – Februari 2015) tercatat ada 36 pasien stroke yang mengalami kondisi kritis. Dari jumlah tersebut, sebanyak 22 pasien atau 60% berujung kematian. Data tersebut di atas belum termasuk pasien stroke dalam keadaan tidak kritis, hal ini memberikan gambaran masih tingginya penderita stroke, terutama yang berujung pada kematian (Herlambang, 2009).

*The European Stroke Initiative* (2000) merekomendasikan pencegahan primer bahwa antikoagulan oral (INR 2,0 sampai 3,0) diindikasikan pada stroke yang disebabkan oleh fibrilasi atrium. Diperlukan antikoagulasi dengan derajat yang lebih tinggi (INR 3,0 sampai 4,0) untuk pasien stroke yang memiliki katup prostetik mekanis. Bagi pasien yang bukan merupakan kandidat untuk terapi warfarin (Coumadin), maka dapat digunakan aspirin tersendiri atau dalam kombinasi dengan dipiridamol sebagai terapi antitrombolitik awal untuk profilaksis stroke (Fagan & Hess, 2008).

Tingginya angka kejadian stroke menjadi pusat perhatian dalam duniakesehatan. Di Indonesia pada tahun 2007 rata-rata biaya terapi total (dalam Ribuan) untuk stroke iskemik Rp 4.340,00 dan hemoragik Rp 5.300,00. Biaya obat stroke iskemik rata-rata sebesar Rp 1.728,45 dan hemoragik sebesar Rp 2.121,59 (Damayanti, 2010). Di Amerika pada tahun 2003, diperkirakan biaya stroke akut pediatrik adalah \$42 juta. Biaya rata-rata untuk stroke iskemik adalah \$15,00, untuk perdarahan intraserebral \$24,11 dan untuk perdarahan subarachnoid \$31,65 (Perkins *et al.*, 2009). Kemudian pada tahun 2007 biaya rata-rata per orang untuk perawatan stroke diperkirakan sebesar \$7,65 dan tahun 2008 mencapai \$34,3miliar untuk biaya langsung dan tidak langsung (Roger *et al.*, 2011).

*American Heart Association* memperkirakan total biaya menjadi 51 milyar dolar pada 1999. Dapat disimpulkan bahwa kecemasan yang timbul pada keluarga pasien stroke terjadi karena ketidaktahuan terhadap apa yang akan terjadi terhadap anggota keluarga mereka (Roger *et al.*, 2011).

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dilihat bahwa biaya terapi Stroke sangat mahal, sehingga hal inilah yang mendukung diadakannya analisis biaya pengobatan Stroke pada pasien rawat inap di RSUD “X” yang termasuk salah satu rumah sakit rujukan pelayanan kesehatan.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan rancangan deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif melalui rekam medis pasien.

### **2.2 Definisi Operasional dan variabel Penelitian**

Agar terdapat keseragaman persepsi dalam penelitian ini, maka dibuat suatu definisi operasional sebagai berikut:

- 2.2.1 Farmakoekonomi adalah tindakan mendeskripsikan dan menganalisis biaya terapi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan, lebih spesifik lagi adalah sebuah penelitian tentang proses identifikasi, mengukur dan membandingkan biaya, resiko dan keuntungan dari suatu program, pelayanan dan terapi serta determinasi suatu alternatif terbaik.
- 2.2.2 Biaya terapi adalah semua biaya dalam terapi penyakit stroke, yang meliputi biaya obat selama di rumah sakit, biaya laboratorium, dan biaya lain-lain (biaya administrasi, biaya inap, biaya dokter dan biaya pemeriksaan penunjang/scan).
- 2.2.3 Pasien rawat inap adalah pasien yang menjalani tindakan medis di RSUD “X” lebih dari 24 jam.
- 2.2.4 Biaya dokter adalah biaya untuk memperoleh pemeriksaan dokter.
- 2.2.5 Biaya administrasi adalah biaya registrasi terapi bagi pasien stroke.
- 2.2.6 Biaya tes laboratorium adalah biaya yang harus dikeluarkan pasien untuk melakukan pemeriksaan laboratorium sesuai dengan penyakit penyerta yang diderita.
- 2.2.7 Biaya obat adalah semua biaya pembelian obat untuk terapi stroke yang di terima pasien.
- 2.2.8 Biaya scan adalah biaya pemeriksaan penunjang sewaktu rawat inap.

### **2.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

- 2.3.1 Populasi penelitian semua pasien penderita stroke di RSUD “X” Surakarta pada bulan Januari-Juni 2015 dan memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan.
- 2.3.2 Sampel yang digunakan adalah 145 pasien stroke rawat inap yang mendapatkan terapi di RSUD “X” Surakarta pada bulan Januari-Juni 2015.

### **2.4 Jalannya Penelitian**

- 2.4.1 Perizinan melakukan penelitian

Surat izin diajukan pada pihak fakultas dan ditandatangani oleh Dekan Fakultas Farmasi UMS. Selanjutnya disampaikan ke Direktur RSUD “X” Surakarta untuk mendapatkan izin penelitian dengan tembusan kepada Kepala Bagian Pendidikan dan



Penelitian sebagaimana prosedur resmi untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit.

#### 2.4.2 Pengambilan data penelitian dari bagian rekam medis

Pada tahap medis ini, akan diidentifikasi data pasien yang meliputi identitas pasien, antara lain nomor rekam medis dan jenis kelamin.

#### 2.4.3 Pengambilan biaya obat melalui bagian Instalasi Farmasi RSUD “X” Surakarta.

Tahap ini meliputi perijinan ke bagian Instalasi Farmasi RSUD “X” Surakarta, kemudian penelusuran harga tiap obat melalui apotek serta di bagian Instalasi Farmasi RSUD “X” Surakarta.

#### 2.4.4 Pengambilan data penelitian dari bidang Pengelolaan Pendapatan RSUD “X” Surakarta.

Tahap ini meliputi perijinan ke bidang Pengelolaan Pendapatan RSUD “X” Surakarta, kemudian penelusuran biaya rawat inap, lama rawat inap, biaya dokter, biaya laboratorium, biaya scan dan biaya administrasi dengan cara pembiayaan BPJS atau non BPJS.

#### 2.4.5 Pengolahan data

Tahap ini akan dilakukan pengolahan data demografi pasien yang meliputi jenis kelamin. Untuk komponen biaya, dilakukan analisis biaya rata-rata yang dikeluarkan pasien selama 6 bulan, biaya ini meliputi biaya obat stroke, biaya laboratorium, biaya dokter, biaya rawat inap, biaya scan dan biaya administrasi dengan cara pembiayaan BPJS atau non BPJS.

### 2.5 Analisis Data

Analisis data penelitian menggunakan analisis deskriptif.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Karakteristik Responden

**Tabel 1. Demografi Responden pasien stroke rawat inap yang mendapatkan terapi di RSUD “X” Surakarta Bulan Januari-Juni 2015**

Data demografi	Jumlah responden	Presentase (%)	N
Jenis kelamin responden			
Perempuan	60	41	145
Laki-laki	85	59	
Umur responden			
44-45 tahun	30	25	145
45-65 tahun	53	35	
65-74 tahun	62	40	
Diagnosis stroke			
Non Hemoragik	94	65	145
Hemoragik	51	35	

Jenis pembiayaan			
Non BPJS	62	43	145
BPJS	83	57	

Distribusi jenis kelamin responden menunjukkan pasien laki-laki lebih banyak terserang stroke dibanding perempuan seperti yang tercantum dalam tabel 1. Menurut penelitian Fatmawati (2012) mengemukakan bahwa kejadian stroke lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dengan prevalensi 7,1% pada laki-laki dan 2,8% pada wanita. Jadi, harapan hidup wanita lebih tinggi daripada laki-laki.

Distribusi umur responden menunjukkan sebagian besar merupakan kelompok usia di atas 50 tahun. Kondisi ini sebagaimana pendapat Wahjoepranomo (2005) yang mengungkapkan bahwa umur merupakan faktor resiko stroke, dimana semakin meningkatnya umur seseorang, maka risiko untuk terkena stroke juga semakin meningkat. Menurut hasil penelitian pada *Framingham Study* menunjukkan resiko stroke meningkat sebesar 20%, 32%, 83% pada kelompok umur 45-55, 55-64, dan 65-74 tahun, Hal ini sesuai dengan angka kejadian pada tabel 1.

Penelitian menunjukkan bahwa distribusi tertinggi diagnosa stroke adalah stroke iskemik. Kondisi ini sebagaimana laporan dari *National Stroke Association-USA* (NSA) yang mengungkapkan bahwa stroke iskemik memiliki prosentase terbesar yaitu sekitar 80%. Insiden stroke hemoragik antara 15-30% dan untuk stroke iskemik antara 70-85%. Sedangkan untuk Negara-negara berkembang atau Asia insiden stroke hemoragik sekitar 30% sedangkan stroke hemoragik sekitar 70% (Perkins *et al.*, 2009).

**Tabel 2. Tabulasi Silang Diagnosis Stroke dan Jenis Pembiayaan di RSUD “X”  
Surakarta Bulan Januari-Juni 2015 (N=145)**

Pembiayaan	Diagnosis Stroke					
	Iskemik		Hemoragik		Total	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%
Non BPJS	49	79	13	21	62	100
BPJS	45	54	38	46	83	100
Total	94	65	51	35	145	100

Program BPJS adalah program pemerintah untuk memberikan bantuan dana berobat kepada masyarakat miskin yang membutuhkan pelayanan kesehatan, yang diambil dari kas negara, diberikan oleh pembayar dana setelah melalui proses verifikasi oleh tim verifikator yang ditunjuk oleh pemerintah (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Penyelenggaraan asuransi kesehatan oleh pemerintah memerlukan pengelolaan dana yang terencana, terkendali, dan memanfaatkan penggunaan dana semaksimal mungkin untuk santunan penduduk miskin yang sakit, dari manapun asal penduduk itu dan di manapun mereka berobat di Indonesia ini (Muhammad, 2011).

Pembiayaan BPJS akan semakin meningkat karena peningkatan kesadaran penduduk akan kesehatan, peningkatan jumlah penyakit menular yang memakan biaya

yang sangat besar, perekonomian semakin berkembang dan mobilitas horizontal penduduk serta penambahan penduduk itu sendiri.

Berdasarkan Permenkes RI Nomor 40/Menkes/Per/2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Masyarakat. Apabila salah satu persyaratan tidak ada atau item-item tidak diisi dengan lengkap akan berakibat pada keberhasilan proses klaim.

### 3.2 Karakteristik Terapi

**Tabel 3. Terapi pasien stroke rawat inap di RSUD “X” Surakarta bulan Januari-Juni 2015 berdasarkan kelas terapi (N=145)**

Kelas Terapi	Nama obat	Frekuensi	%
Antiplatelet	Asam asetilsalisilat tablet	120	83
	Clopidrogel tablet	75	52
	Heparin Na injeksi	62	43
Antihipertensi	Captopril tablet	94	65
	Amlodipin tablet	38	26
Diuretik	Furosemide injeksi	49	34
	Furosemide tablet	49	34
	Hydrochlorthiazide tablet	49	34
Antikolesterol	Simvastatin tablet	87	60
Antibiotik	Ceftriaxone injeksi	49	34
Antipiretik	Parasetamol tablet	45	31
Antiasma	Terbutalin sulfat tablet	58	40
Antispasmodik	Atropin injeksi	49	34
Antihypokalemia	Kalium Klorida tablet	38	26
	Kalium klorida injeksi	49	34
Antiulserasi	Ranitidin injeksi	83	57
	Ranitidin tablet	38	26
Laksatif	Bisakodil suppositoria dewasa	58	40
Vasodilator	Citicoline injeksi	62	43
Nutrisi (vitamin, mineral, air)	Ringer laktat infus	145	100
	NaCl infus	94	65

Asering infus	38	26
Dextrosa infus	49	34
Aqua pro injeksi	49	34
Vitamin B1 tablet	94	65
Vitamin B12 injeksi	38	26
Vitamin B complex tablet	83	57

Distribusi obat pada pasien stroke rawat inap di RSUD “X” Surakarta bulan Januari-Juni 2015 menunjukkan Ringer Laktat infus memiliki presentase terbesar 100%. Komposisi Ringer Laktat adalah larutan elektrolit, elektrolit-elektrolit ini dibutuhkan untuk menggantikan kehilangan cairan pada dehidrasi dan syok hypovolemik termasuk syok perdarahan (Gunawan GS *et al.*, 2007).

Asam asetilsalisilat tablet menduduki urutan terbanyak ke dua setelah Ringer Laktat sebesar 83%. Dalam terapi stroke aspirin adalah obat yang dapat menghambat agregasi trombosis sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan thrombus yang terutama sering ditemukan pada sistem arteri. Pada pasien TIA (*serangan iskemik transien*) penggunaan aspirin jangka panjang juga bermanfaat untuk mengurangi kekambuhan TIA, stroke karena penyumbatan dan kematian akibat gangguan pembuluh darah (Gunawan GS *et al.*, 2007).

Captopril dalam terapi stroke termasuk dalam golongan obat penghambat enzim pengubah angiotensin. Fungsi utama obat ini adalah untuk mengobati hipertensi dan gagal jantung. *American Heart Association* menerbitkan guidelines yang merekomendasikan penggunaan obat anti-hipertensi dalam 24 jam pertama pada pasien stroke dengan hipertensi dan secara neurologis dalam keadaan stabil (Djuanda *et al.*, 2012).

Simvastatin dalam terapi stroke merupakan salah satu obat penurun kolesterol dalam darah atau yang lebih dikenal dengan statin. Kolesterol jahat (LDL) mudah menggumpal dan menempel pada dinding pembuluh darah. Suatu kondisi yang dapat membentuk plak dan menyebabkan aterosklerosis atau penyumbatan pembuluh darah (Adams *et al.*, 2007).

Ranitidin dalam terapi stroke digunakan untuk mengurangi produksi asam lambung sehingga dapat mengurangi rasa nyeri uluhati akibat ulkus atau tukak lambung dan masalah asam lambung tinggi lainnya, contohnya aspirin yang efek sampingnya mengiritasi lambung (Djuanda *et al.*, 2012).

Dalam terapi stroke Vitamin B1 merupakan jenis vitamin yang paling banyak digunakan, vitamin B1 merupakan vitamin neurotropik yang bermanfaat untuk memelihara kesehatan saraf dan berperan dalam membantu perbaikan kerusakan jaringan saraf pada pasien stroke (Gunawan GS *et al.*, 2007).

### 3.3 Biaya Pengobatan Stroke pada Pasien Rawat Inap di RSUD “X” Surakarta Bulan Januari-Juni 2015

Penghitungan biaya pengobatan pasien stroke di RSUD “X” Surakarta dihitung berdasarkan biaya obat, biaya rawat inap, biaya dokter, biaya laboratorium, biaya scan, biaya administrasi dan total biaya yang dibagi dalam kelompok diagnosis non hemoragik dan hemoragik, kelompok biaya non BPJS dan BPJS serta kombinasi diagnosis stroke dan jenis pembiayaan.

Selanjutnya biaya pengobatan pada pasien stroke di RSUD “X” Surakarta dihitung berdasarkan biaya obat, biaya rawat inap, biaya dokter, biaya laboratorium, biaya scan, biaya administrasi dan total biaya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Biaya rata-rata pengobatan pasien stroke di RSUD “X” Surakarta bulan Januari-Juni 2015 berdasarkan komponen biaya (N=145)**

Komponen	Non BPJS				BPJS			
	Iskemik		Hemoragik		Iskemik		Hemoragik	
	Rata-rata (Rp)	SD (Rp)	Rata-rata (Rp)	SD (Rp)	Rata-rata (Rp)	SD (Rp)	Rata-rata (Rp)	SD (Rp)
Biaya Obat	1.195.584	694.644	1.191.235	1.001.592	186.962	141.642	347.476	103.211
Biaya Inap	1.616.836	1.140.647	2.258.333	489.007	316.363	127.024	479.473	629.448
Biaya Dokter	695.448	541.822	1.295.846	470.736	154.738	73.574	192.794	124.058
Biaya Lab.	884.946	1.120.327	742.524	488.562	1.021.116	555.387	1.333.734	882.755
Biaya Scan	973.098	499.265	1.307.832	715.011	619.902	437.218	900.712	89.110
Biaya Admin.	30.000	0	30.000	0	15.000	0	15.000	0
Total	5.395.912	1.767.126	6.825.770	2.251.986	2.314.081	804.276	3.269.189	1.122.390

Secara umum biaya obat yang digunakan oleh pasien non BPJS lebih tinggi dibandingkan dengan pasien BPJS. Kondisi ini disebabkan obat yang digunakan pada pasien stroke Iskemik dan Hemoragik BPJS di RSUD “X” Surakarta mendapatkan asuransi dari pemerintah yang dapat diklaim oleh rumah sakit. Pada hasil penelitian, biaya obat pada non BPJS stroke Iskemik maupun Hemoragik lebih besar daripada pasien BPJS stroke Iskemik dan Hemoragik dikarenakan terdapat perbedaan macam-macam obat yang diberikan kepada pasien yang akan mempengaruhi biaya obat. Selain itu lama rawat inap juga akan mempengaruhi rata-rata biaya tersebut.

Perbedaan biaya inap pasien BPJS dibandingkan non BPJS disebabkan bahwa biaya inap pada kelas yang ditetapkan pada pasien BPJS sepenuhnya dapat diklaim pada

BPJS. Pada penelitian ini pasien stroke Iskemik dan Hemoragik BPJS menempati ruang atau kelas sesuai dengan ketentuan BPJS sehingga biaya yang dikeluarkan untuk biaya inap menjadi rendah.

Biaya dokter adalah biaya untuk memperoleh pemeriksaan dokter. Dari hasil penelitian pasien stroke Hemoragik non BPJS menjadi yang terbesar dikarenakan tergantung berapa banyak dokter berkunjung selama di rawat dan lama rawat inap dan jenis pembiayaan ini berbanding lurus dengan hasil pada tabel 4.

Biaya laboratorium masing-masing pasien berbeda tergantung pada berapa banyak pasien yang menjalani pemeriksaan, jenis pemeriksaan, jenis pembiayaan, dan lama rawat inap. Pada hasil penelitian menunjukkan biaya terbesar yaitu pasien stroke Hemoragik dengan pembiayaan BPJS.

Biaya scan adalah biaya pemeriksaan penunjang sewaktu rawat inap. Ditentukan oleh berapa banyak pasien yang menjalani pemeriksaan, jenis pemeriksaan, jenis pembiayaan, dan lama rawat inap. Pada tabel 4 biaya terbesar yaitu pada pasien stroke Hemoragik non BPJS.

Biaya administrasi adalah biaya registrasi bagi pasien stroke. Biaya administrasi ini sudah ditetapkan oleh rumah sakit RSUD “X” yaitu sebesar Rp. 30.000 pada pasien non BPJS dan Rp. 15.000 pada pasien BPJS.

#### **4. PENUTUP**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

- 4.1 Pasien stroke iskemik dengan pembiayaan non BPJS diperoleh rata-rata total biaya sebesar Rp. 5.395.912 sedangkan pada pasien stroke Hemoragik dengan rata-rata total biaya sebesar Rp. 6.825.770. Pasien stroke hemoragik dengan pembiayaan BPJS pada pasien stroke Iskemik rata-rata total biaya sebesar Rp. 2.314.081 sedangkan pada stroke hemoragik sebesar Rp. 3.269.189.
- 4.2 Komponen biaya terbesar yang harus dikeluarkan oleh pasien yaitu biaya inap untuk stroke Iskemik dan Hemoragik non BPJS, pada jenis pembiayaan BPJS untuk semua jenis stroke komponen biaya terbesar yaitu biaya laboratorium.

##### **Saran**

- 4.3 Diharapkan dapat dilakukan penelitian menggunakan metode analisis yang lain, contoh metode *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA).
- 4.4 Diharapkan melakukan penelitian dengan komponen biaya yang lain, misalnya berdasarkan kelas rawat inap.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams HP, Zoppo G del, Alberts MJ, Bhatt DL, Brass L, Furlan A, et al., 2007. Guidelines for the Early Management of Adults With Ischemic Stroke A Guideline From the American Heart Association/ American Stroke Association Stroke Council, Clinical Cardiology Council, Cardiovascular Radiology and Intervention Council, and the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease and Quality of Care Outcomes in Research Interdisciplinary Working Groups. The American Academy of Neurology affirms the value of this guideline as an educational tool for neurologists. *Stroke*. May 1;38(5):1655–711.
- Damayanti, T., 2010, Analisis Biaya Terapi Pasien Stroke Rawat Inap Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Tahun 2007, *Tesis*, Fakultas Farmasi Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Djuanda, A., Azwar, A., Ismael, S., Almatsier, M., Setiabudi, R., Firmansyah, R., et al., 2012. *MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi* (Vol. Edisi 12 2012/2013). (A.Pramudianto dan Evaria, Eds.) Indonesia: Buana Ilmu Populer.
- Fagan, S.C., dan Hess, D.C., 2008, *Stroke*. dalam Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G., Wells, B.C., & Posey, L.M., 2008, *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, seventh Edition, Appleton and Lange New York.
- Fatmawati, F.D., 2012. Gambaran Pengobatan Dan Analisis Biaya Terapi Pada Pasien Stroke Iskemik Di Instalasi Rawat Inap RS “X” Tahun 2011. *Publikasi Penelitian*. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ginsberg, L., 2008. *Lecture Notes Neurologi*. Erlangga, Jakarta
- Goldstein, L.B., Adams, R., Alberts, M. J., Appel, L. J., Brass, L. M., Bushnell, C. D., Culebras, A. 2006. *Patient Safety and Quality Improvement*. Clinical Pathways: [www.qld.gov.au.psg/pathways](http://www.qld.gov.au.psg/pathways).
- Goodman, L.S., and Gilman A., 2006. *Goodman & Gilman’s The Pharmacologic Basis of Therapeutics, 11th Eds*. New York: The McGraw-Hill Companies inc, Electronic version,: 121-127.
- Gunawan GS., Nafrialdi SR., Elysabeth., 2007. *Farmakologi Dan Terapi*. Dewoto HR. antikoagulan, antitrombotik, trombolitik dan hemostatik. Departemen Farmakologi dan Terapetik FKUI. Jakarta. 804-819.
- Herlambang, 2009. *Manajemen Kesehatan dan Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS)*. 2013. Jakarta.
- Kementrian Kesehatan R.I. 2012. *Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Kementrian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan R.I. 2014. *BPJS Kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan. pp: 2-27.
- Lane, E.E., 2006. *Recovery After Stroke: Recurrent Stroke*. National Stroke Association.
- Misbach, J., Tobing, L., Ranakusu-ma, T.A.S., Suryamiharja, A., Harris, S., Bustami, M.

2004. *Guideline Stroke 2004*, Kelompok Studi Serebrovaskuler Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Muhammad, K., 2011. *Penyakit Kronis dan SJSN*, [www.inssin.org](http://www.inssin.org)
- Nasution, D.K. 2007. “Strategi Pencegahan Stroke Primer”. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Tetap dalam Bidang Neurologi pada *Rapat Terbuka Universitas Sumatera Utara*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Orion, 1997. *Pharmacoeconomics Primer and Guide Introduction to Economic Evaluation*. Hoesch Marion Rousell Incorporation, Virginia.
- Perkins, E., Stephens, J., Xiang, H. & Lo, W., 2009, The Cost of Pediatric Stroke Acute Care in the United States, *American Heart Association*, USA.
- Price, A. S., and Lorraine M. W., 2005. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Price, S.A. dan Wilson, L. 2006. *PATOFISIOLOGI : Konsep Klinis Proses - Proses Penyakit*. Edisi 6. Vol. II. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Roger, V.L., Go, A.S., Lloyd-Jones, D.M., Benjamin, E.J., Berry, J.D., Borden, W.B., et al., 2011, Heart Disease and Stroke Statistics--2012 Update : A Report From the American Heart Association, *American Heart Association*, *Circulation* 2012 (125), e68-e87.
- Soertidewi L., Misbach J. 2007. *Epidemiologi Stroke*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Tjandrawinata, R. R., 2000, *Pharmacoeconomics to Its Basics Principles*, Dexa Medica, Jakarta.
- Tjiptoherijanto, P dan Soesetyo, B., 1994. *Ekonomi Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Trisnantoro, L., 2005, *Manajemen Rumah Sakit*, 261-266, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Vogenberg, RF., 2001. *Introduction to Applied Pharmacoeconomics*. New York: McGraw-Hill. Medical Publishing Division
- Wahjoepranomo, E., 2005. *Stroke Tata Laksana Fase Akut*. Jakarta: Universitas Pelita Harapan.
- Wiratmoko, H., 2008. “ Deteksi Dini Serangan dan Penanganan Stroke di Rumah”, *Jurnal Infokes STIKES Insan Unggul*, hal. 37-44. [http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/22103844\\_2085-028X](http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/22103844_2085-028X)
- World Health Organization. 2011. *WHO Step Stroke Manual: The WHO STEP wise Approach to Stroke Surveillance*. Diakses dari: <http://www.who.int/>.
- Yayasan Stroke Indonesia. *Tahun 2020 Penderita Stroke Meningkat 2 Kali*. 2012. Diakses dari: <http://www.yastroki.com/>.